

*A selection of papers presented at the IX International GUIDE Conference are published in this issue of Formamente. The Conference, held from the 6th to the 8th of May 2015 at the University of Salvador, in Buenos Aires, was dealing with an argument very important: “Online Education and Society: The Challenges of the Digital Era”.*

*The quality of the papers and the high number of universities participating to the conference from Latin America, USA, Saudi Arabia, Germany, Turkey, Spain, UK, Italy, confirm the constant interest of the international academic world for both theoretical and operative aspects of the use of ICT for teaching and learning.*

*This issue of Formamente analyzes deeply the use of new technologies in the academic programs of Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM); the articles selected present objective experiences and research results together with the experimentation of dynamic tools such as video-lectures, virtual classes and interactive virtual laboratories, online discussion forums, compatible with the latest generation intelligent devices.*

*The theoretical reflection that arises from the experiences presented are dealing with the smartification of science and smart university, and the flipped classroom; on one side it is analyzed the role of universities for the development of innovation, sustainability and efficacy of the educational process, on the other side, the flipped classroom approach changes the traditional relation between educational activities, focusing on the individual study through online video-lectures followed by in-class exercises with teachers’ support.*

*The combination of these components – intelligent devices and smart technologies in flipped classrooms – represents the challenge of our digital era: cutting-edge pedagogies for a successful university to give students the best learning experience.*

*Giovanni Briganti and Anna Baldazzi*

Questo numero di *Formamente* pubblica una selezione dei contributi presentati alla IX International GUIDE Conference, "Online Education and Society: The Challenges of the Digital Era", svoltasi dal 6 all'8 maggio 2015, presso l'Università del Salvador, a Buenos Aires. La qualità degli interventi e la numerosità delle università partecipanti (America Latina, USA, Arabia Saudita, Germania, Turkey, Spagna, UK, Italia e Turchia) conferma la continuità di interesse della comunità accademica internazionale per gli aspetti teorici ed applicati dell'uso delle nuove tecnologie nel processo di apprendimento/insegnamento. È ormai evidente che la modalità e-learning va consolidandosi come "sistema" complesso per ottimizzare, sia le università nella produzione e progettazione di programmi efficaci e di alta qualità, sia il raggiungimento effettivo degli obiettivi di formazione degli studenti.

*Formamente* in questo numero analizza soprattutto l'applicazione delle nuove tecnologie all'insegnamento delle materie scientifiche, le discipline STEM; i contributi presentano esperienze e risultati di ricerca e sperimentazione di strumenti dinamici quali videolezioni, classi e laboratori virtuali e interattivi, forum di discussione online, fruibili da device intelligenti di ultima generazione. Gli elementi di riflessione teorica applicati alle esperienze presentate negli articoli selezionati riguardano la smartification of science e la smart university, e la flipped classroom, o classe capovolta; da una parte si approfondisce il ruolo delle università nello sviluppo innovativo teso a promuovere la sostenibilità e l'efficacia della formazione universitaria, dall'altra si analizza un approccio che ribalta la metodologia tradizionale del docente-allievo per privilegiare la preparazione individuale online assistita dal un docente di classe.

La combinazione di queste componenti, device intelligenti o tecnologie smart con la classe capovolta, rappresentano la sfida dell'era digitale: pedagogia d'avanguardia per un'università di successo a tutto vantaggio degli studenti.

Giovanni Briganti e Anna Baldazzi